

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jumlah kasus penderita asma cukup banyak ditemukan dalam masyarakat walaupun mempunyai tingkat fatalitas yang rendah. Badan kesehatan dunia (WHO) memperkirakan sekitar 100-150 juta penduduk di dunia menderita asma. Bahkan jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah hingga mencapai 180.000 orang setiap tahun. Sumber lain bahwa pasien asma sudah mencapai 300 juta orang di dunia dan terus meningkat selama 20 tahun kebelakang. Di Indonesia prevalensi asma belum diketahui secara pasti, namun dalam penelitian pada anak sekolah usia 13-14 tahun dengan kuesioner ISAAC (*International Study on Asthma and Allergy in Children*) tahun 1995 prevalensi asma masih 2.1%, sedang pada tahun 2003 meningkat menjadi 5.2%. Hasil survei asma pada anak sekolah di beberapa kota di Indonesia (Medan, Palembang, Bandung, Jakarta, Semarang, Yogyakarta, Malang, dan Denpasar) menunjukkan prevalensi asma pada anak SD (6 sampai 12 tahun) berkisar antara 3,7%-6,9%, sedang pada anak SMP di Jakarta Pusat sebesar 5,8% tahun 1995 dan tahun 2001 di Jakarta Timur sebesar 8,6% (Depkes, 2009).

Asma adalah penyakit kronis bronkial atau saluran pernapasan pada paru-paru. Sebagian besar kematian yang disebabkan karena asma terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah. Faktor risiko yang memicu terjadinya asma adalah zat yang dihirup dan partikel yang dapat memicu reaksi alergi atau iritasi pada saluran udara. Asma dapat dikontrol dengan obat dan menghindari pemicu asma, yang dapat mengurangi keparahan asma. Manajemen asma yang tepat dapat memungkinkan orang untuk menikmati kualitas hidup yang baik. Asma merupakan penyakit kronis saluran pernapasan yang ditandai oleh inflamasi, peningkatan reaktivitas terhadap berbagai stimulus,

dan sumbatan saluran napas yang bisa kembali spontan atau dengan pengobatan yang sesuai. Meskipun pengobatan efektif telah dilakukan untuk menurunkan morbiditas karena asma, keefektifan hanya tercapai jika penggunaan obat telah sesuai (Muchid dkk, 2007).

Menurut Jarzab (2010) Pasien berusia 65 hingga 102 dengan asma kronis dalam terapi dianalisis secara retrospektif untuk mengevaluasi kepatuhan menggunakan Morisky Modified (MM) skala dan skala analog visual (VAS). Di antara 117 peserta pada awal penelitian, hanya 9% dan 21% memiliki kepatuhan yang tinggi terhadap terapi sesuai dengan skala MM dan VAS. Setelah 1 tahun pemantauan, kepatuhan dinilai dengan skala MM meningkat dari $3,08 \pm 0,97$ - $3,85 \pm 1,01$ dan oleh VAS dari $44\% \pm 7,8\%$ sampai $90\% \pm 5,9\%$. Kepatuhan dengan buku harian elektronik dan obat lebih rendah dibandingkan dalam skala MM dan VAS. Ada korelasi statistik antara gejala depresi, kognisi, dan kepatuhan ($p > .01$) berbeda dengan status fungsional.

Menurut laporan WHO pada tahun 2003, kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50% sedangkan di negara berkembang, jumlah tersebut bahkan lebih rendah. Kepatuhan pasien sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan terapi utamanya pada terapi penyakit tidak menular (misalnya : diabetes, hipertensi, asma, kanker, dan sebagainya). Adanya ketidakpatuhan pasien pada terapi penyakit ini dapat memberikan efek negatif yang sangat besar yaitu akan memperburuk penyakit, memperpanjang penyakit dan meningkatkan biaya pengobatan karena prosentase kasus penyakit tersebut diatas diseluruh dunia mencapai 54% dari seluruh penyakit pada tahun 2001 (BPOM, 2006).

Secara umum, ketidakpatuhan meningkatkan risiko berkembangnya masalah kesehatan atau memperpanjang, atau memperburuk kesakitan yang sedang diderita. Perkiraan yang ada menyatakan bahwa 20% jumlah opname di rumah sakit merupakan akibat dari ketidaktahuan penderita terhadap aturan

pengobatan. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam berobat yaitu faktor petugas, faktor obat, dan faktor penderita. Karakteristik petugas yang mempengaruhi kepatuhan antara lain jenis petugas, tingkat pengetahuan, lamanya bekerja, frekuensi penyuluhan yang dilakukan. Faktor obat yang mempengaruhi kepatuhan adalah pengobatan yang sulit dilakukan tidak menunjukkan ke arah penyembuhan, waktu yang lama, adanya efek samping obat. Faktor penderita yang menyebabkan ketidakpatuhan adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, anggota keluarga, saudara atau teman khusus (Sarafino, 2011).

Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBPKM) Surakarta merupakan Unit Pelaksana Teknis di Bidang Pengobatan Penyakit Paru-Paru dibawah Bina Upaya Kesehatan Sub Direktorat Kesehatan Rujukan. Berdasarkan data yang diperoleh dari bidang RR (*Reporting Recording*) BBKPM Surakarta, bahwa jumlah penderita asma tahun 2007 sejumlah 2217 pasien dan bulan Januari-September 2008 sejumlah 2161 pasien. Ini menunjukkan masih tingginya angka kejadian penyakit asma (558 pasien baru) setiap tahunnya. Hal ini ditandai dengan, penderita kurang memahami tentang penyakit asma, pengertian, faktor yang mempengaruhi timbulnya asma, hal-hal yang harus dilakukan untuk perawatan penyakit asma (BBPKM Surakarta, 2012).

B. Perumusan Masalah

Bagaimana tingkat kepatuhan penggunaan obat antiasma pada penderita asma di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan obat antiasma pada penderita asma rawat jalan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

D. Tinjauan Pustaka

1. Asma

a. Patologi dan Etiologi

Asma merupakan salah satu penyakit saluran nafas yang banyak dijumpai, baik pada anak-anak maupun dewasa. Kata asma berasal dari bahasa Yunani yang berarti “terengah-engah”. Hippocrates menggunakan istilah asma untuk menggambarkan kejadian pernafasan yang pendek-pendek (*shortness of breath*) lebih dari 200 tahun yang lalu. Sejak itu istilah asma sering digunakan untuk menggambarkan gangguan yang terkait dengan kesulitan bernafas, termasuk adalah istilah asma kardiak dan asma bronchial. Menurut *National Ashtma Education and Prevention Program* (NAEPP) pada *National institute of Health* (NIH) Amerika, asma didefinisikan sebagai penyakit inflamasi kronik pada paru (Ikawati, 2006).

Asma merupakan gangguan inflamasi kronik jalan nafas yang melibatkan berbagai sel inflamasi. Dasar penyakit ini adalah hiperaktivitas bronkus dalam berbagai tingkat, obstruksi jalan nafas, dan gejala pernafasan (mengi atau apabila bernafas berbunyi dan terjadi sesak). Obstruksi jalan nafas umumnya bersifat reversibel, namun dapat terjadi kurang reversibel bahkan relative nonreversibel tergantung berat dan lamanya penyakit. Obstruksi saluran pernafasan disebabkan oleh banyak banyak faktor seperti bronkospasme, edema, hipersekresi bronkus, hipersensitif bronkus dan inflamasi. Serangan asma yang tiba-tiba disebabkan oleh faktor yang diketahui, meliputi faktor-faktor terpapar allergen, virus, polutan atau zat-zat yang lain yang dapat merangsang inflamasi akut atau konstrikisi bronkus (Priyanto, 2009).

b. Patogenesis

Sampai saat ini patogenesis dan etiologi asma belum diketahui dengan pasti, namun berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa dasar gejala asma adalah inflamasi dan respon saluran nafas yang berlebihan (Sundaru, 2001).

Dalam dua dekade yang lalu, penyakit asma dianggap merupakan penyakit yang disebabkan karena adanya penyempitan bronkus saja, sehingga terapi utama pada saat itu adalah suatu bronkodilator, seperti β -antagonis dan golongan metal

ksantin saja. Dalam konsep baru para ahli mengemukakan bahwa asma merupakan penyakit inflamasi saluran nafas yang ditandai dengan bronkokonstriksi, inflamasi dan respon yang berlebihan terhadap rangsangan (*hyperresponsiveness*) (Ikawati, 2006).

c. Gambaran Klinis

Gambaran klinis asma klasik adalah serangan episodik batuk, mengi, dan sesak nafas. Pada gejala awal sering gejala tidak jelas seperti rasa berat di dada, dan pada asma alergik mungkin disertai pilek atau bersin. Meskipun pada mulanya batuk tanpa disertai sekret, tetapi pada perkembangan selanjutnya pasien akan mengeluarkan sekret baik yang mukoid, putih kadang-kadang purulen. Ada sebagian kecil pasien asma yang gejalanya hanya batuk tanpa disertai mengi, dikenal dengan istilah *cough variant asthma*. Bila dicurigai seperti itu maka perlu dilakukan pemeriksaan spirometri sebelum dan sesudah bronkodilator atau uji provokasi dengan metakolin (Sundaru, 2001).

Gejala pada penyakit asma ada dua fase, yaitu gejala fase akut dan gejala fase kronik. Gejala fase akut terjadi pada hitungan menit dan berakhir setelah beberapa jam, dimana pada saat itu terjadi interaksi antara alergen dengan makrofag. Respon yang terjadi pada fase akut adalah bronkokonstriksi. Fase lambat terjadi dalam 2-6 jam dan berakhir kurang lebih setelah 12-24 jam. Sitokin seperti interleukin bekerja mengaktifasi eosinofil dan limfosit T di saluran pernafasan untuk melepaskan mediator yang memicu serangan ulang asma. Pada asma non-atopik, alergen bukan penyebab serangan, tetapi pemicu serangan asma lebih banyak dilakukan oleh faktor lain seperti penggunaan obat seperti aspirin, AINS, dan golongan beta bloker, adanya iritan kimiawi, penyakit obstruksi kronik, udara kering, stress yang berlebih, dan olah raga. Mekanismenya bukan melalui sel mast, tetapi melalui stimulasi pada jalur refleksi parasimpatik yang melepaskan asetilkolin, dan kemudian mengontrol otot polos bronkus. Peningkatan permeabilitas dan sensitivitas terhadap alergen yang terhirup, iritan, dan mediator inflamasi merupakan konsekuensi dari adanya cedera pada epitel. Inflamasi kronik pada saluran pernafasan dapat menyebabkan penebalan membran dasar dan deposisi kolagen pada dinding bronchial. Perubahan ini dapat

menyebabkan sumbatan saluran nafas secara kronik seperti yang dijumpai pada penderita asma. pelepasan berbagai media inflamasi menyebabkan bronkokonstriksi, sumbatan vaskuler, permeabilitas vaskuler, edema, produksi dahak yang kental, dan gangguan fungsi mukosiliar (Ikawati, 2006).

d. Diagnosis

Diagnosis asma yang tepat sangatlah penting, sehingga penyakit ini dapat ditangani dengan baik, mengi (*wheezing*) berulang dan atau batuk kronik berulang merupakan titik awal untuk menegakkan diagnosa. Asma pada anak-anak umumnya hanya menunjukkan batuk dan saat diperiksa tidak ditemukan mengi maupun sesak. Diagnosis klinis asma sering ditegakkan oleh gejala berupa sesak episodik, mengi, batuk dan dada sakit/ sempit. Pengukuran fungsi paru digunakan untuk menilai berat keterbatasan arus udara dan reversibilitas yang dapat membantu diagnosis. Mengukur status alergi dapat membantu identifikasi faktor resiko. Diagnosis asma berdasarkan anamnesia, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang (Rengganis, 2009).

2. Penatalaksanaan Asma

Tujuan utama penatalaksanaan asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Pada prinsipnya penatalaksanaan asma diklasifikasikan menjadi 2 golongan, yaitu :

a. Penatalaksanaan Asma Akut

Serangan akut merupakan suatu keadaan darurat dimana membutuhkan penanganan medis segera. Penanganan harus cepat dan seharusnya dilakukan di rumah sakit/gawat darurat. Penilaian berat serangan dilakukan berdasarkan riwayat serangan, gejala, pemeriksaan fisis dan bila memungkinkan pemeriksaan faal paru, agar dapat diberikan pengobatan yang tepat (Rengganis, 2008).

b. Penatalaksanaan Asma Kronik

Pasien asma kronik diupayakan untuk dapat memahami sistem penanganan asma secara mandiri, sehingga dapat mengetahui kondisi kronik dan variasi keadaan asma. Antiinflamasi merupakan suatu pengobatan rutin yang bertujuan

mengontrol penyakit serta mencegah serangan. Bronkodilator merupakan pengobatan saat serangan untuk mengatasi serangan (Rengganis, 2008).

Pada penatalaksanaan asma kronik bisa diklasifikasikan menurut kontrol asma. Kontrol asma dapat didefinisikan menurut berbagai cara. Pada umumnya, istilah kontrol menunjukkan penyakit yang tercegah atau bahkan sembuh. Namun pada asma, hal itu tidak realistis. Maksud kontrol adalah kontrol manifestasi penyakit. Kontrol yang lengkap biasanya diperoleh dengan pengobatan. Tujuan pengobatan adalah memperoleh dan mempertahankan kontrol untuk waktu lama dengan pemberian obat yang aman, dan tanpa efek samping (Rengganis, 2008).

Dalam terapi asma biasanya pasien-pasien asma belum mendapatkan terapi yang optimal. Banyak pasien asma yang mengabaikan terapinya padahal penyakit asma merupakan penyakit yang sulit disembuhkan. Ada beberapa komponen dalam pengobatan asma, yaitu penilaian beratnya asma, pencegahan dan pengendalian faktor pencetus serangan, penyuluhan atau edukasi kepada pasien (Sundaru, 2001).

a. Penilaian Beratnya Asma

Tabel 1. Klaifikasi derajat asma (NAEPP, 2002)

Derajat asma	Gejala	Gejala malam	Fungsi paru	Obat yang diperlukan untuk pemeliharaan jangka panjang
Tahap 1 Ringan intermiten	Gejala <2x seminggu Asintomatik dan PEF normal diantara eksaserbasi Eksaserbasi singkat, intensi-tas mungkin berfariasi	<2x sebulan	PEV 1 atau PEF ≥ 80% prediksi variabilit as <20%	Usia ≥ 5 tahun Tidak diperlukan pengobatan harian. Mungkin terjadi eksaserbasi berat, fungsi paru-paru normal dan tidak ada gejala. Usia ≤ 5 tahun Tidak diperlukan pengobatan harian.
Tahap 2 Ringan menetap	Gejala <2x seminggu tapi < 1x sehari. Serangan dapat mengganggu aktivitas dan tidur	<2x >2x sebulan	PEV 1 atau PEF ≥80% prediksi variabilit as <20%- 30%	Usia ≥ 5 tahun Perlakuan yang dipilih: dosis rendah kortikosteroid hirup. Alternatif perlakuan: cromolyn, pengubah leukotrine, nedocromil/ teofilin untuk serum konsentrasi 5-15 mcg/mL. Usia ≤ 5 tahun Pilihan pengobatan: kortikosteroid hirup dosis rendah dengan nubelizer atau MDI. Alternatif pengobatan cromolyn (nubelizer atau MDI / antagonis reseptor leukotrien).
Tahap 3	Ada gejala tiap	>1x	PEV 1	Usia ≥ 5 tahun

Sedang menetap	hari Perlu penggunaan agonis β setiap hari. Eksaserbasi mempengaruhi aktivitas eksaserbasi $\geq 2x$ seminggu.	sebulan	atau PEF 60-80% prediksi variabilitas $>30\%$	<p>Perlakuan yang dipilih: diberikan kortikosteroid hirup dalam media-dosis sedang (Beklomathason, Budesonida, Flutikason) dan menambah β_2 agonis dosis panjang. Alternative pengobatan: meningkatkan kortikosteroid hidup dalam dosis sedang (Beklomathason, Budesonida, Flutikason) dan menambah leukotrine atau teofilin.</p> <p>Usia ≤ 5 tahun Perlakuan yang dipilih: diberikan kortikosteroid hirup dalam media-dosis sedang (Beklomathason, Budesonida, Flutikason) dan menambah β_2 agonis dosis panjang. Alternative pengobatan: meningkatkan kortikosteroid hirup dalam dosis sedang (Beklomathason, Budesonida, Flutikason) dan menambah leukotrine atau teofilin.</p>
Tahap 4 Berat menetap	Gejala terus-menerus Aktifitas fisik terbatas. Sering serangan.	Sering	PEV 1 atau PEF $\leq 60\%$ prediksi variabilitas $>30\%$	<p>Usia ≥ 5 tahun Perlakuan yang dipilih: kortikosteroid hirup dosis tinggi dan bronkodilator dosis yang panjang yaitu agonis β_2 agonis aksi panjang (formoterol, salmeterol), Kortikosteroid tablet atau sirup jangka panjang (2 mg/kg/hari, tidak melebihi 60 mg per hari). Ulangi upaya untuk mengurangi kortikosteroid sistemik dan mempertahankan control kortikosteroid hirup dosis tinggi (Beklomathason, Budesonida, Flutikason).</p> <p>Usia ≤ 5 tahun Perlakuan yang dipilih: kortikosteroid hirup dosis tinggi dan bronkodilator dosis yang panjang yaitu agonis β_2 agonis aksi panjang (formoterol, salmeterol), Kortikosteroid tablet atau sirup jangka panjang (2 mg/kg/hari, tidak melebihi 60 mg per hari). Ulangi upaya untuk mengurangi kortikosteroid sistemik dan mempertahankan control kortikosteroid hirup dosis tinggi (Beklomathason, Budesonida, Flutikason)</p>

Penilaian derajat beratnya asma baik melalui pengukuran gejala, pemeriksaan uji final paru (dengan spirometri atau *peak flow meter*), dan analisis gas darah sangat diperlukan untuk menilai hasil pengobatan. Banyak pasien asma yang tanpa gejala, ternyata pada pemeriksaan uji final parunya menunjukkan adanya obstruksi jalan nafas (Sundaru, 2001).

b. Pencegahan dan Pengendalian Faktor Pencetus Asma

Diharapkan dengan mencegah dan mengendalikan faktor pencetus, serangan asma makin berkurang atau derajat asma semakin tinggi (Sundaru, 2001).

c. Perencanaan obat-obat jangka panjang

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk merencanakan obat-obat antiasma agar dapat mengendalikan gejala asma yaitu dengan pertimbangan pemberian obat-obat antiasma, pengobatan farmakologis berdasarkan sistem anak tangga dan pengobatan asma berdasarkan sistem wilayah bagi pasien (Sundaru, 2001).

d. Penyuluhan asma atau edukasi kepada pasien

Pengobatan asma memerlukan pengobatan jangka panjang, maka dari itu diperlukan kerjasama antara pasien, keluarga serta tenaga kesehatan. Hal ini bisa tercapai apabila pasien dan keluarga memahami penyakitnya, tujuan pengobatan, obat-obat yang dipakai serta efek samping (Sundaru, 2001).

3. Pengobatan Asma

Pada dasarnya obat-obat antiasma dipakai untuk mencegah dan mengendalikan gejala asma. Obat-obat anti asma tersebut adalah:

a. Antiinflamasi

Obat antiinflamsi khususnya kortikosteroid hirup adalah obat yang paling efektif sebagai pencegah. Obat antiinflamasi dapat mencegah terjadinya inflamasi serta mempunyai daya profilaksis dan supresi. Dengan pengobatan antiinflamasi jangka panjang ternyata perbaikan gejala asma, perbaikan fungsi paru serta penurunan reaktivitas bronkus lebih baik bila dibanding bronkodilator (Sundaru, 2001).

Mekanismenya yaitu dapat mengurangi jumlah eosinofil yang berada dalam sirkulasi dan jumlah sel mast di saluran pernafasan dan meningkatkan jumlah reseptor adrenergic β -2, selain itu juga mengurangi hiperresponsivitas saluran nafas dengan mengurangi inflamasi (Ikawati, 2006).

Untuk mengontrol gejala, direkomendasikan untuk menggunakan dosis terendah, yaitu 2-4 hirupan sebanyak 2-4 kali sehari. Steroid inhalasi ada yang dalam bentuk serbuk, dengan harapan dapat mencapai paru-paru dengan lebih

baik. Contohnya (*Pulmicort turbuhaler*). Untuk mencapai efektivitas yang maksimum, diperlukan kira-kira 2 minggu penggunaan kortikosteroid inhalasi secara kontinyu. Jika didapatkan hambatan pertumbuhan, perlu dirujuk ke bagian pediatrik (Ikawati, 2006).

b. Bronkodilator

1) Agonis β_2

Stimulasi reseptor β_2 -adrenergik mengaktivasi adenil siklase, yang menghasilkan peningkatan AMP siklik intraselular. Menyebabkan relaksasi otot polos, stabilisasi membrane sel mast, stimulasi otot skelet (Depkes, 2008).

Albuterol dan inhalasi agonis β_2 selektif aksi pendek lain diindikasikan untuk penanganan episode bronkospasme ireguler dan merupakan pilihan dalam penanganan asma akut. Sedangkan formoterol merupakan inhalasi agonis β_2 kerja lama yang diindikasikan sebagai kontrol tambahan jangka panjang untuk pasien yang telah mengkonsumsi inhalasi kortikosteroid dosis sedang atau tinggi. Zat aksi pendek memberikan perlindungan penuh selama paling sedikit 2 jam setelah dihirup, zat kerja lama setelah memberikan perlindungan signifikan 8-12 jam pada awal pemberian, dan durasi terapi ini akan berkurang apabila pemakaian rutin dan asma mulai terkontrol (Depkes, 2008).

2) Metilxantin

Yang merupakan obat golongan metilxantin adalah *theophylline*, *theobromine* dan *caffeine*. Manfaat *theophylline* dalam pengobatan asma berkurang karena efektivitas obat-obat adrenoreseptor per inhalasi untuk asma akut asma kronik telah ditemukan, tetapi harga murah *theophylline* memiliki keuntungan untuk pasien dengan ekonomi lemah dan dana kesehatan pada masyarakat yang terbatas. Mekanisme kerjanya terjadi hambatan pada reseptor-reseptor pada permukaan sel untuk *adenosine*. Reseptor-reseptor tersebut memodulasi aktivitas *adenylyl cyclase* dan *adenosine*, yang telah terbukti dapat menyebabkan kontraksi otot polos jalan nafas terpisah dan menyebabkan rilis *histamine* dari sel-sel mast jalan nafas. *Theophylline* melawan efek-efek tersebut, dengan menyekat reseptor *adenosine* permukaan sel (Katzung, 2001).

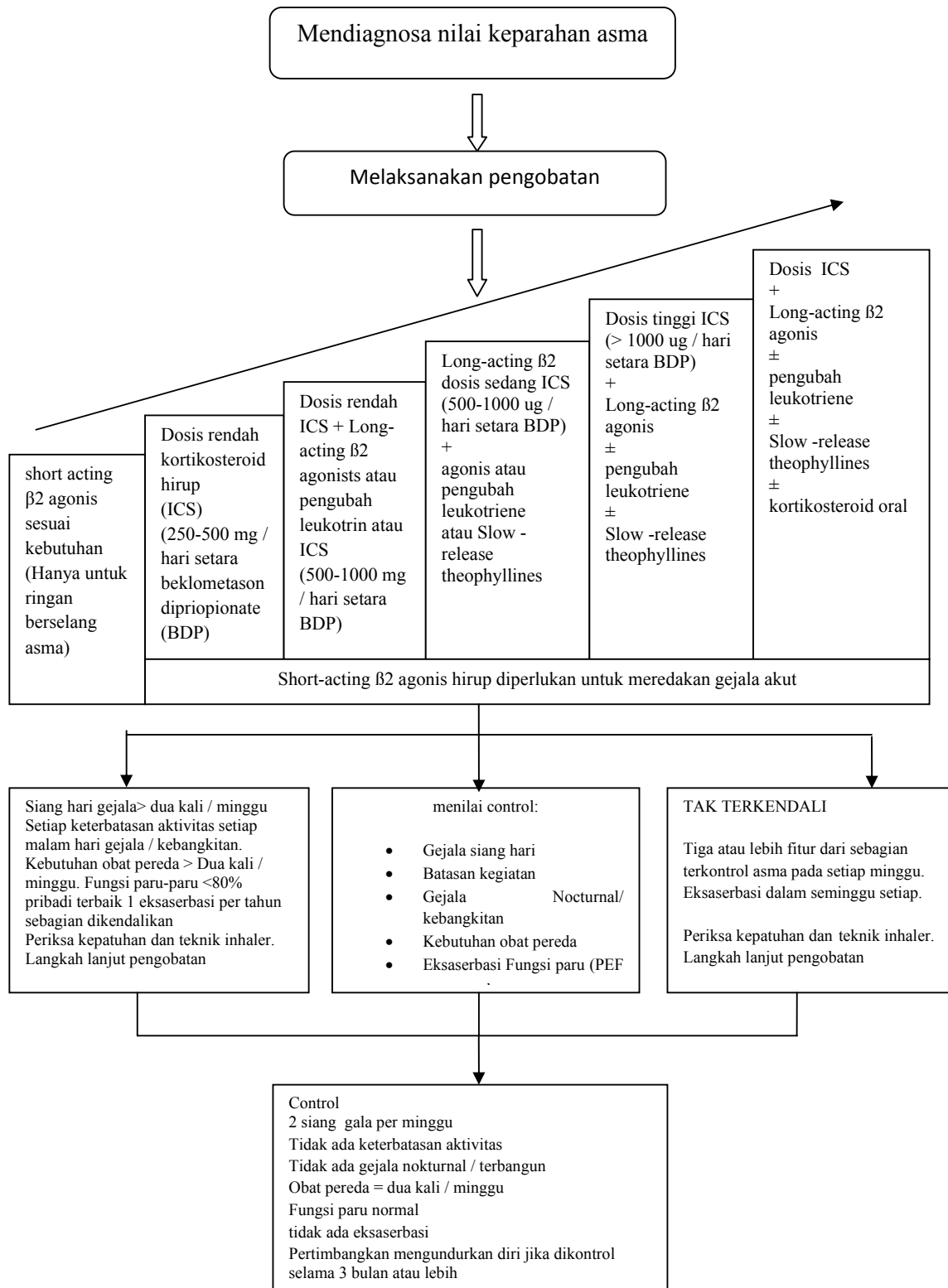
3) Antikolinergik

Yang merupakan obat golongan antikolinergik yaitu ipratropium bromida, tiotropium dan deproprium. Agen antikolinergik memperbaiki efek vegal yang dimediasi bronkospasme tetapi bukan bronkospasme yang diinduksi oleh alergen atau olahraga. Mekanisme kerja Ipratropium untuk inhalasi oral adalah suatu antikolinergik (parasimpatomimetik) yang akan menghambat refleks vegal dengan cara mengantagonis kerja asetilkolin. Bronkodilasi yang dihasilkan bersifat lokal, pada tempat tertentu dan tidak bersifat sistemik. Ipratropium bromida (semprot hidung) mempunyai sifat antisekresi dan penggunaan lokal dapat menghambat sekresi kelenjar serosa dan seromukus mukosa hidung. Digunakan dalam bentuk tunggal atau kombinasi dengan bronkodilator lain (terutama beta adrenergik) sebagai bronkodilator dalam pengobatan bronkospasmus yang berhubungan dengan penyakit paru-paru obstruktif kronik, termasuk bronkhitis kronik dan emfisema. (Katzung, 2001).

c. Kortikosteroid

Obat-obat ini merupakan steroid adrenokortikal steroid sintetik dengan cara kerja dan efek yang sama dengan glukokortikoid. Glukokortikoid dapat menurunkan jumlah dan aktivitas dari sel yang terinflamasi dan meningkatkan efek obat beta adrenergik dengan memproduksi AMP siklik, inhibisi mekanisme bronkokonstriktor, atau merelaksasi otot polos secara langsung. Penggunaan inhaler akan menghasilkan efek lokal steroid secara efektif dengan efek sistemik minimal.

Terapi pemeliharaan dan profilaksis asma, termasuk pasien yang memerlukan kortikosteorid sistemik, pasien yang mendapatkan keuntungan dari penggunaan dosis sistemik, terapi pemeliharaan asma dan terapi profilaksis pada anak usia 12 bulan sampai 8 tahun. Obat ini tidak diindikasikan untuk pasien asma yang dapat diterapi dengan bronkodilator dan obat non steroid lain, pasien yang kadang-kadang menggunakan kortikosteroid sistemik atau terapi bronkhitis non asma



Gambar 1. Algoritma untuk diagnosis dan pengelolaan asma kronis

4. Kepatuhan

Dalam banyak situasi, upaya memelihara atau menyempurnakan kesehatan tidak mencapai sasaran yang semestinya dapat dicapai dan dengan meningkatkan frekuensi kegagalan mencapai hasil yang diinginkan, merupakan akibat ketidakpatuhan pasien. Pasien tidak patuh pada pengobatan tertulis merupakan suatu masalah global. Beberapa studi menunjukkan bahwa tingkat ketidakpatuhan diatas 50% bahkan dalam situasi yang mengancam kehidupan (Siregar dan Kumulosasi, 2003).

Berkaitan dengan pengadaan pelayanan kesehatan, konsep kepatuhan dapat dikaji secara luas, jika dihubungkan dengan instruksi yang berkenaan dengan makanan (diet), latihan, istirahat, perjanjian kembali, dan lain-lain, sebagai tambahan pada penggunaan obat. Namun hal ini, istilah kepatuhan pasien yang sering digunakan adalah yang berkaitan dengan terapi obat. Kepatuhan dapat didefinisikan sebagai tingkat ketepatan perilaku seorang individu dengan nasehat medis atau kesehatan (Siregar dan Kumulosasi, 2003).

Beberapa penyebab dari ketidakpatuhan pasien dalam penggunaan obat dapat disebabkan karena faktor pasien sendiri maupun faktor-faktor yang lain, diantaranya:

a. Faktor penyakit

- 1) Keparahan atau stadium penyakit, kadang orang yang merasa sudah lebih baik kondisinya tidak mau meneruskan pengobatan
- 2) Lamanya terapi berlangsung, semakin lama waktu yang diberikan untuk terapi, tingkat kepatuhan semakin rendah

b. Faktor terapi

- 1) Regimen pengobatan yang kompleks baik jumlah obat maupun jadwal penggunaan obat
- 2) Kesulitan dalam penggunaan obat, misalnya kesulitan menelan obat karena ukuran tablet yang besar
- 3) Efek samping yang ditimbulkan, misalnya: mual, konstipasi dll

- 4) Rutinitas sehari-hari yang tidak sesuai dengan jadwal penggunaan obat

c. Faktor pasien

- 1) Merasa kurang pemahaman mengenai keseriusan dari penyakit dan hasil yang didapat jika tidak diobati
- 2) Menganggap pengobatan yang dilakukan tidak begitu efektif
- 3) Motivasi ingin sembuh
- 4) Kepribadian atau perilaku, misalnya orang yang terbiasa hidup teratur dan disiplin akan lebih patuh menjalani terapi
- 5) Dukungan lingkungan sekitar atau keluarga
- 6) Sosio-demografi pasien: umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dll.

d. Faktor komunikasi

- 1) Pengetahuan yang kurang tentang obat dan kesehatan
- 2) Kurang mendapat instruksi yang jelas tentang pengobatannya
- 3) Kurang mendapatkan cara atau solusi untuk mengubah gaya hidupnya
- 4) Ketidakpuasan dalam berinteraksi dengan tenaga ahli kesehatan
- 5) Apoteker tidak melibatkan pasien dalam pengambilan keputusan

(Siregar dan Kumulosasi, 2003)

5. Pengukur Kepatuhan

MMS (*Modified Morisky Scale*) dan CMAG (*Case Management Adherence Guidelines*) adalah assesment yang dilakukan untuk menilai kepatuhan penggunaan obat.

a. MMS (*Modified Morisky Scale*)

Skala *Morisky* awalnya dibuat oleh *Morisky* dan rekan kerjanya pada pertengahan tahun 1980. Pada tahun 1983, skala tersebut dikembangkan berupa daftar pertanyaan singkat untuk membantu praktisi saat memprediksi kepatuhan pengobatan hipertensi. Selanjutnya instrument divalidasi pada sejumlah praktek dan penelitian supaya bisa menjadi alat ukur yang baik. Penelitian instrument berlanjut untuk diaplikasikan pada jenis terapi penyakit lain termasuk diabetes,

paru-paru. Penambahan 2 pertanyaan baru terdiri dari pertanyaan pengetahuan dan motivasi ditambahkan sebagai kreasi MMS (CMSA, 2006).

Tabel 2. Daftar pertanyaan *Modified Morisky Scale* (CMSA, 2006).

No	Pertanyaan	Motivasi	Pengetahuan
1	Apakah saudara pernah lupa minum/menggunakan obat?	Ya (0) Tidak (1)	
2	Apakah saudara kurang begitu perhatian (Ceroboh) dalam menggunakan/meminum obat saudara?	Ya (0) Tidak (1)	
3	Apakah saudara berhenti menggunakan/meminum obat ketika saudara merasa kondisi badan lebih baik/sehat?		Ya (0) Tidak (1)
4	Apakah saudara pernah berhenti menggunakan/meminum obat ketika saudara merasa bahwa obat yang saudara minum/gunakan membuat tubuh merasa tidak enak/ memburuk?		Ya (0) Tidak (1)
5	Apakah saudara mengetahui manfaat jangka panjang dari obat yang saudara gunakan sesuai dengan pemberitahuan dari dokter, farmasi/apotek saudara?		Ya (0) Tidak (1)
6	Apakah saudara pernah kehabisan obat sebelum jadwal kontrol ke dokter berikutnya?	Ya (0) Tidak (1)	

Total skor

▪ Motivasi

0-1 : motivasi rendah

2-3 : motivasi tinggi

▪ Pengetahuan

0-1 : pengetahuan rendah

2-3 : pengetahuan tinggi

Pertanyaan no 1,2 dan 6 untuk memastikan lupa/kecerobohan yang berhubungan dengan motivasi aspek penggunaan obat. Pertanyaan no 3,4 dan 5 untuk memastikan pasien berhenti berobat, memahami keuntungan jangka panjang dan melanjutkan terapi, berhubungan dengan tingkat pengetahuan aspek kepatuhan penggunaan obat. Jika nilai antara 0-1 baik tingkat pengetahuan atau motivasi, maka tingkat pengetahuan dan motivasi dalam posisi rendah. Jika nilai antara 2-3 baik tingkat pengetahuan atau motivasi, maka tingkat pengetahuan dan motivasi dalam posisi tinggi (CMSA, 2006).

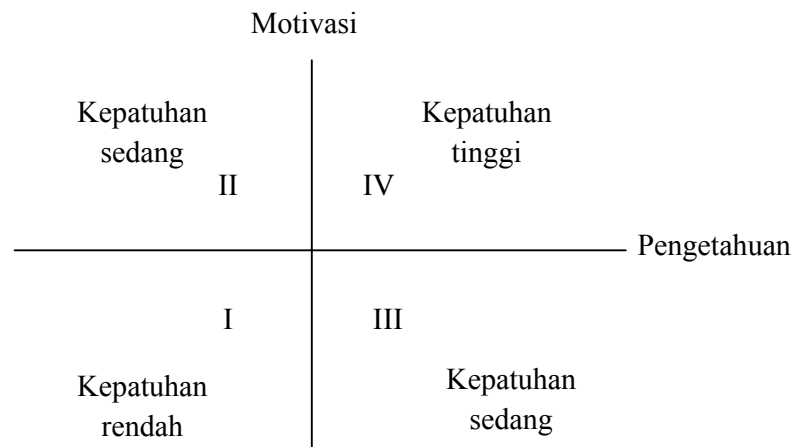
b. CMAG (Case Management Adherence Guidelines)

Pengetahuan motivasi dan sikap perilaku terhadap terapi obat dapat mempengaruhi secara signifikan kepatuhan penggunaan obat. Baru-baru ini WHO telah mempublikasi suatu model dasar untuk menilai kepatuhan pengobatan yang didasarkan pada informasi pasien, motivasi dan perilaku yang dibutuhkan. CMAG dibuat dari konsep WHO untuk membantu saat menilai, merencanakan, memfasilitasi dan mengadvokasi kepatuhan pengobatan pasien. Seperti guideline memberikan suatu interaksi algoritma manajemen untuk menilai peningkatan pengetahuan pasien secara individu yang dapat dinilai (CMSA, 2006).

CMAG dan alat penyertanya didesain untuk mengidentifikasi motivasi pasien dan kurang pengetahuan yang dapat menghalangi kepatuhan pasien. Guideline akan menyarankan alat dan teknik interaksi yang dapat meminimalkan atau menghilangkan hambatan dan meningkatkan kepatuhan terapi (CMSA, 2006).

Tujuan akhir dari CMAG adalah menciptakan suatu lingkungan dengan interaksi terstruktur, didasarkan kebutuhan dasar pasien yang menghasilkan tingkat pengetahuan yang tinggi dan motivasi pasien untuk melaksanakan terapi yang tepat. Walaupun CMAG secara khusus diaplikasikan untuk pengobatan, tetapi konsep dan alat yang digunakan dalam guideline dapat diterapkan pada setiap situasi dimana kepatuhan pasien terhadap rencana terapi misalnya latihan fisik, pengurangan berat badan, berhenti merokok, terapi psikologis dibutuhkan untuk mencapai tujuan tersebut (CMSA, 2006). Kepatuhan penggunaan obat terdiri dari 4 kuadran yang berbeda management pasiennya terdiri dari kuadran 1 motivasi rendah tingkat pengetahuan rendah, kuadran 2 motivasi tinggi tingkat pengetahuan rendah, kuadran 3 motivasi rendah tingkat pengetahuan tinggi, kuadran 4 motivasi tinggi tingkat pengetahuan tinggi. Management pasien didasarkan pada tingkat pengetahuan kesehatan pasien (tinggi atau rendah), status motivasi (tinggi atau rendah). Selama periode penilaian, interaksi pasien dan penggunaan alat untuk meningkatkan kepatuhan yang direkomendasikan,

tujuannya adalah mempertahankan pasien dalam kuadran 4 dengan tingkat kepatuhan tinggi pada semua obat yang diresepkan (CMSA, 2006).



Gambar 2. Kuadran *Case Management Adherence Guidelines* (CMSA, 2006)